ShinMaywa

新明和ごみ中継施設（圧縮・積替施設）

循環型社会および低炭素社会の実現に向けて

新明和のごみ中継施設は、効率的なごみの収集・輸送とさらなる広域化に対応いたします。

ごみ処理の広域化に伴って、エネルギー回収施設や最終処分場等への輸送効率を向上させるため、小型・中型収集車のごみを拠点にて圧縮して大型車に積み替え、効率的に輸送します。もっとも多く国内に導入されている「コンパクタ・コンテナ方式」をはじめ、ご計画の地域の実情をふまえ、さまざまなごみ中継施設の方式をご提案いたします。

ごみ中継施設（サテライトセンター）の導入効果

効率的な発電、ダイオキシン対策

焼却処理の広域化を図ることができ、施設を集約することで一定規模以上の連続炉で効率的な発電・熱回収が可能です。
また、安定的な焼却処理はダイオキシン削減対策にもなります。
このように高効率ごみ発電設備の導入推進と併せてごみ中継施設を整備することでより大きな効率化を実現します。

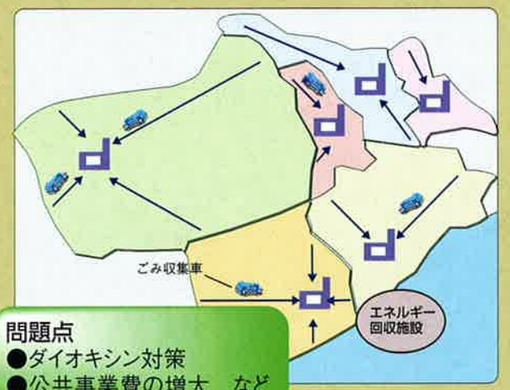
CO_2の削減、交通渋滞緩和

広域処理が進むと、収集車がそのまま遠方のエネルギー回収施設まで輸送するのはかえって非効率です。
大型車に積み替えることで、総合的な輸送費・輸送面においての効率化を図ることができます。

トータルコストの削減

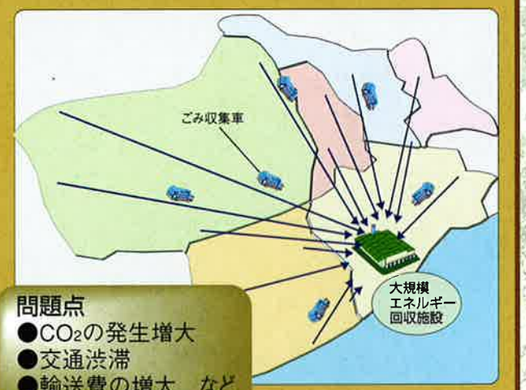
複数の施設を集約することで公共事業費（建設）・維持管理費を低減します。
収集範囲が広がり輸送費は高くなりますが、当システムを活用することで費用を抑制でき、ごみ処理にかかわる総合的な費用としては高い経済性を実現します。

従　来（単独処理）



問題点
- ダイオキシン対策
- 公共事業費の増大　など

中継施設を導入しなかった場合（広域処理）



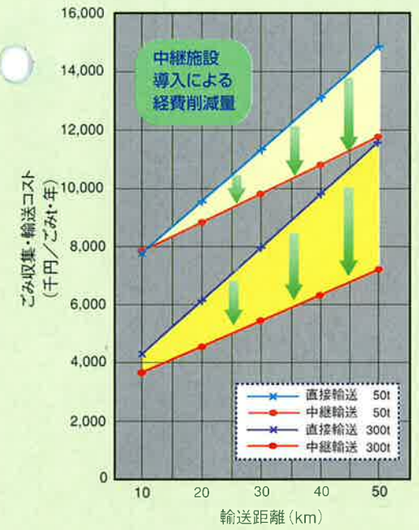
問題点
- CO_2の発生増大
- 交通渋滞
- 輸送費の増大　など

中継施設の導入後（広域処理）

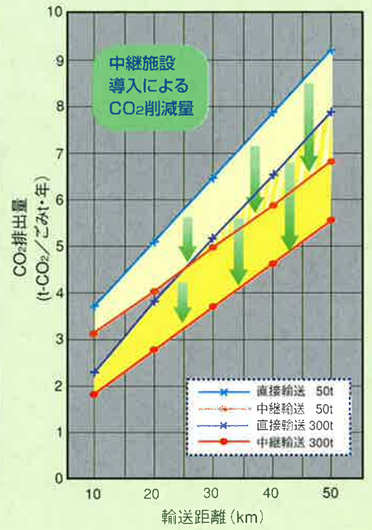
解決点
- 効率的な発電・熱回収
- ダイオキシン削減対策
- CO_2の削減
- 交通渋滞の緩和
- 輸送費の削減

導入後の経済効果およびCO_2排出量の試算例

■直接輸送と中継輸送の経費比較



■直接輸送と中継輸送のCO_2排出量比較



【検討条件】

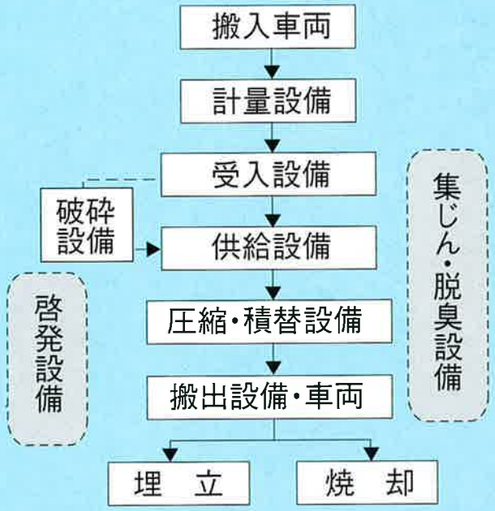
●収集エリア面積	500km²
●年間稼働日数	250日／年
●実稼働時間	5h／日
●収集・輸送車両の燃料使用にかかわるCO_2排出量	0.002619t-CO_2/L

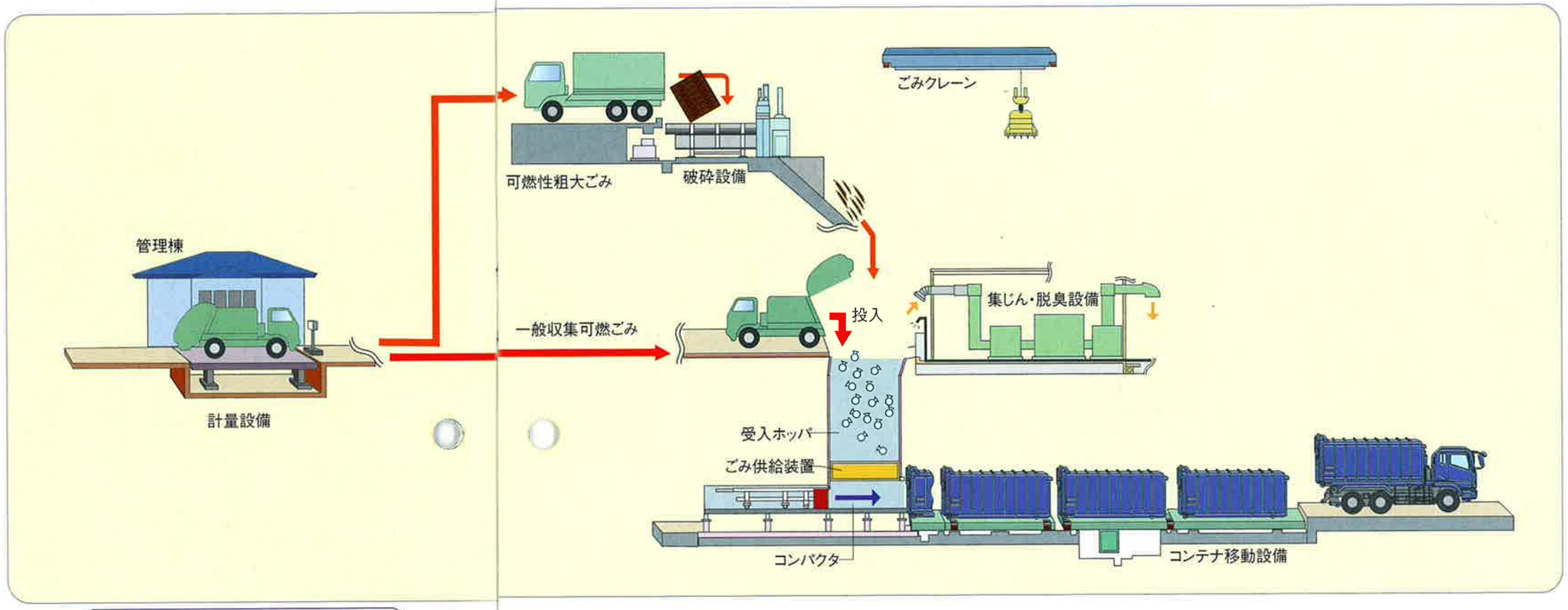
	収集量	収集車両	輸送車両
直接輸送	50t／日	2tパッカー車	
直接輸送	300t／日		
中継輸送	50t／日	2tパッカー車	10tアームロール車
中継輸送	300t／日		

※1　コンパクタ・コンテナ方式での試算です。
※2　CO_2試算は、収集・輸送車両にかかわる排出量の値です。

施設の概要

中継施設の代表的な処理フロー





搬入車両

G-RXルートパッカー

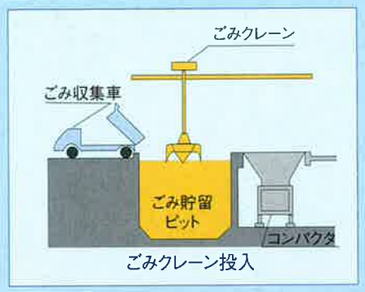
G-PXタウンパック

清掃ダンプ

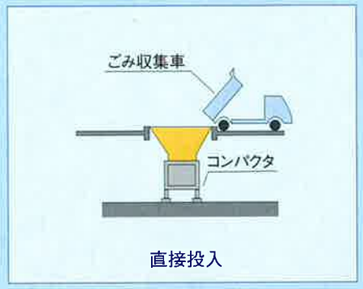
計量設備

受入・供給設備

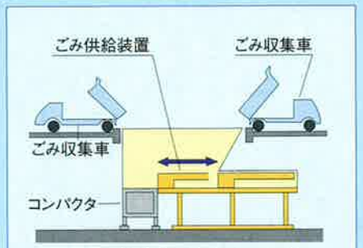
主な受入方式



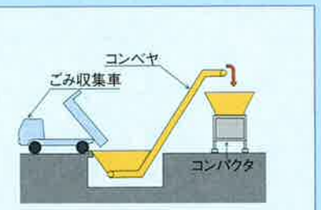
ごみクレーン投入



直接投入



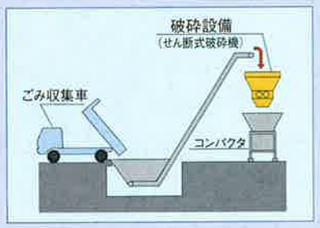
ごみ供給装置（プッシャ方式）

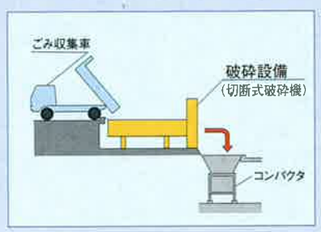


コンベヤ投入

破砕設備

主な破砕方式





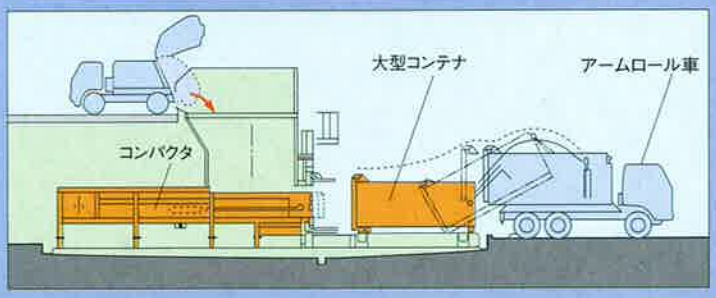
低速二軸回転式破砕機

切断装置

圧縮・積替設備

搬出設備・車両

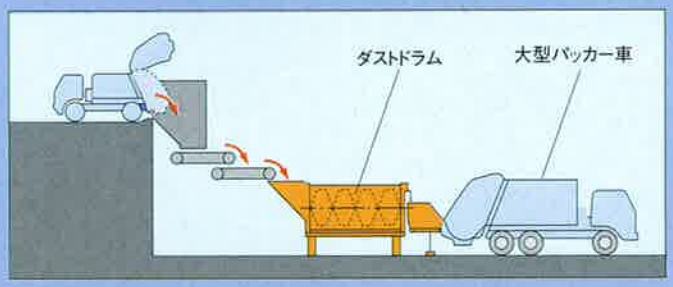
コンパクタ・コンテナ方式



コンテナ移動装置

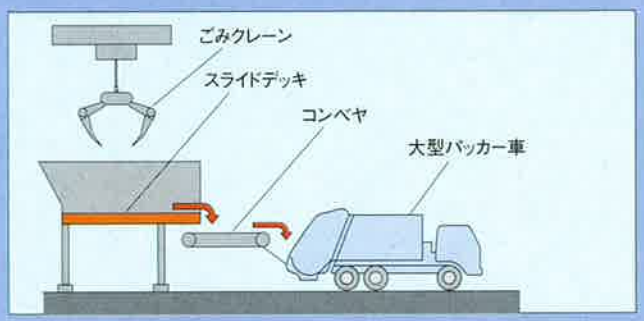
アームロール車

ダストドラム方式



大型パッカー車
(25m³タイプ)

スライドデッキ積替方式



大型パッカー車(25m³タイプ)

啓発設備

研修室

工房室

集じん・脱臭設備

代表的な設備の紹介

圧縮・積替設備の特長

ご計画地域の実情をふまえ、さまざまな組み合せでのご提案が可能です。

コンパクタ・コンテナ方式

コンパクタ

洗浄装置

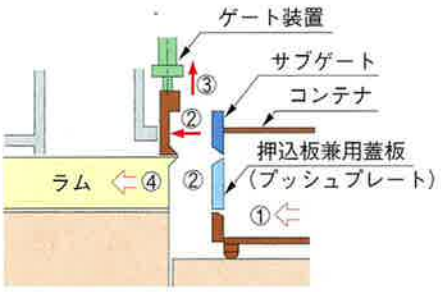
各種の収集車で収集された一般廃棄物をコンパクタにより大型コンテナに高圧縮して貯留し、アームロール車により輸送するもので、大量の可燃ごみや不燃ごみに適し、設備投資金額に対して輸送コストが少なく効率的です。

■二枚蓋板着脱型コンテナの特長・機構

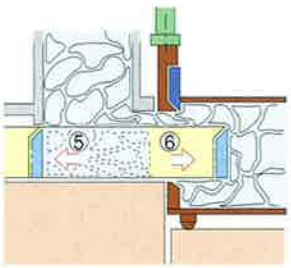
コンテナの蓋板がコンパクタの押込板になるため
●効率的でごみの落ちやこぼれを防止。

また、サブゲートがコンパクタのゲート装置と共に上昇・下降することにより
●ごみ投入時に、コンテナ投入間口が大きくなり、押込み効率が向上。
●コンテナ離脱時にサブゲートごとごみの分離作動が可能。
●離脱後の押込み板とのすき間が小さくできるため、ごみこぼれを防止。

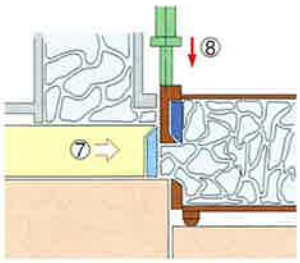
■二枚蓋板着脱型コンテナの機構



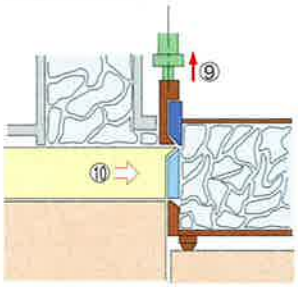
(1)接続準備



(2)ごみ詰込



(3)ごみ分離



(4)離脱準備

○数字は、作動順番

コンテナへの積替え

コンテナ移動設備

コンテナ移動設備

脱着ボデー車で搬出

ダストドラム方式

各種の収集車で収集された一般廃棄物をダストドラムに貯留し、大型パッカー車に積み替えて輸送するもので、比較的少量の可燃ごみの中継輸送に適し、設備投資金額が比較的少なくて済みます。

貯留状態
ドラムの回転により、ドラムはごみを出口方向へ移動します。

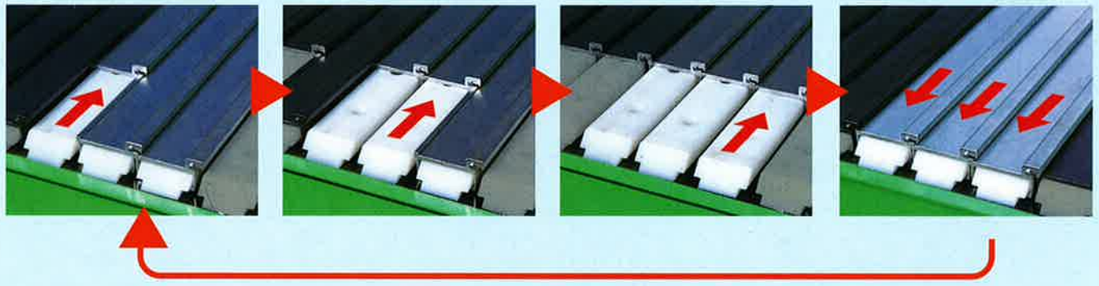
貯留状態（満量）
ごみ投入、ごみの移動が数回繰り返されたごみ量を検知し、満量になります。

排出状態
ごみをドラムの回転により、大型パッカー車に積み替えます。

スライドデッキ積替方式

ごみ処理広域化のさらなる促進に向けた大規模なエネルギー回収施設の整備を進めるにあたり、現在ある既設炉の暫定利用として、効率的な搬出設備の整備が想定されます。本方式では、省スペース、短期間で整備をすることが可能です。

スライドデッキ　搬送原理 1ユニット（レール3本）で駆動します。

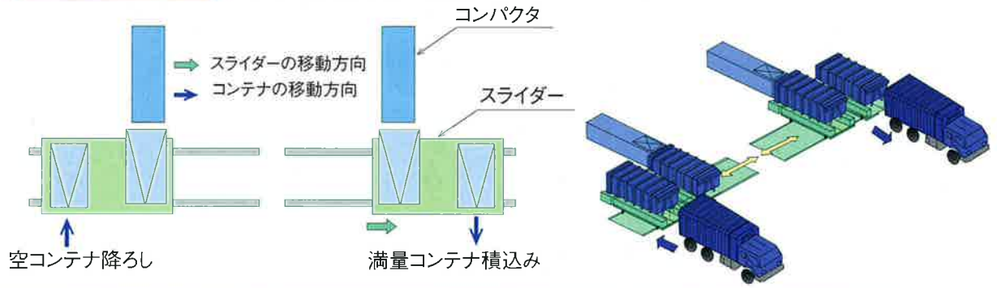


搬出設備の例

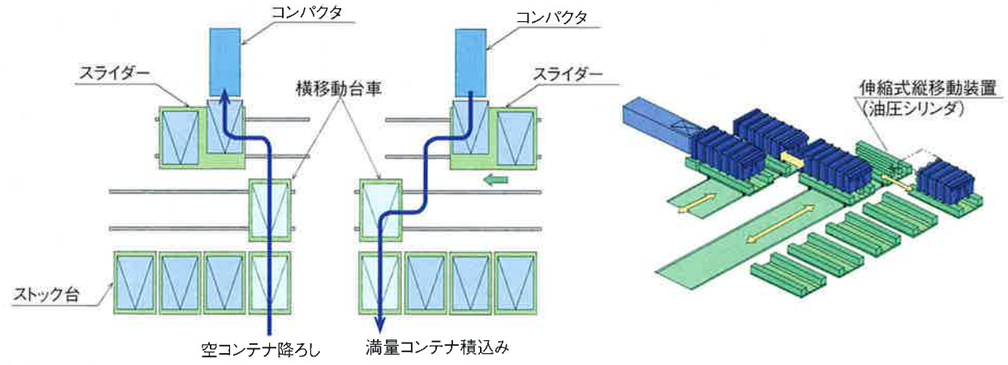
効率的な施設の運転をめざし、さまざまなコンテナ貯留方式のご提案が可能です。

コンテナ移動設備

スライダー方式　コンテナ2台保管の場合（二連式スライダー方式）



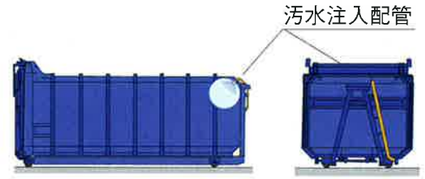
伸縮式縦移動装置・スライダー方式　コンテナ5台保管の組合せ例（二連式スライダー＋横移動台車＋ストック台）



特殊コンテナ（オプション対応）

ご要望に応じコンテナ内の延焼を防ぐ消火用配管を備えたコンテナや、施設内で貯留された汚水をコンテナ内に注入する汚水注入配管を備えたコンテナのご提案も可能です。

消火用水配管付コンテナ例

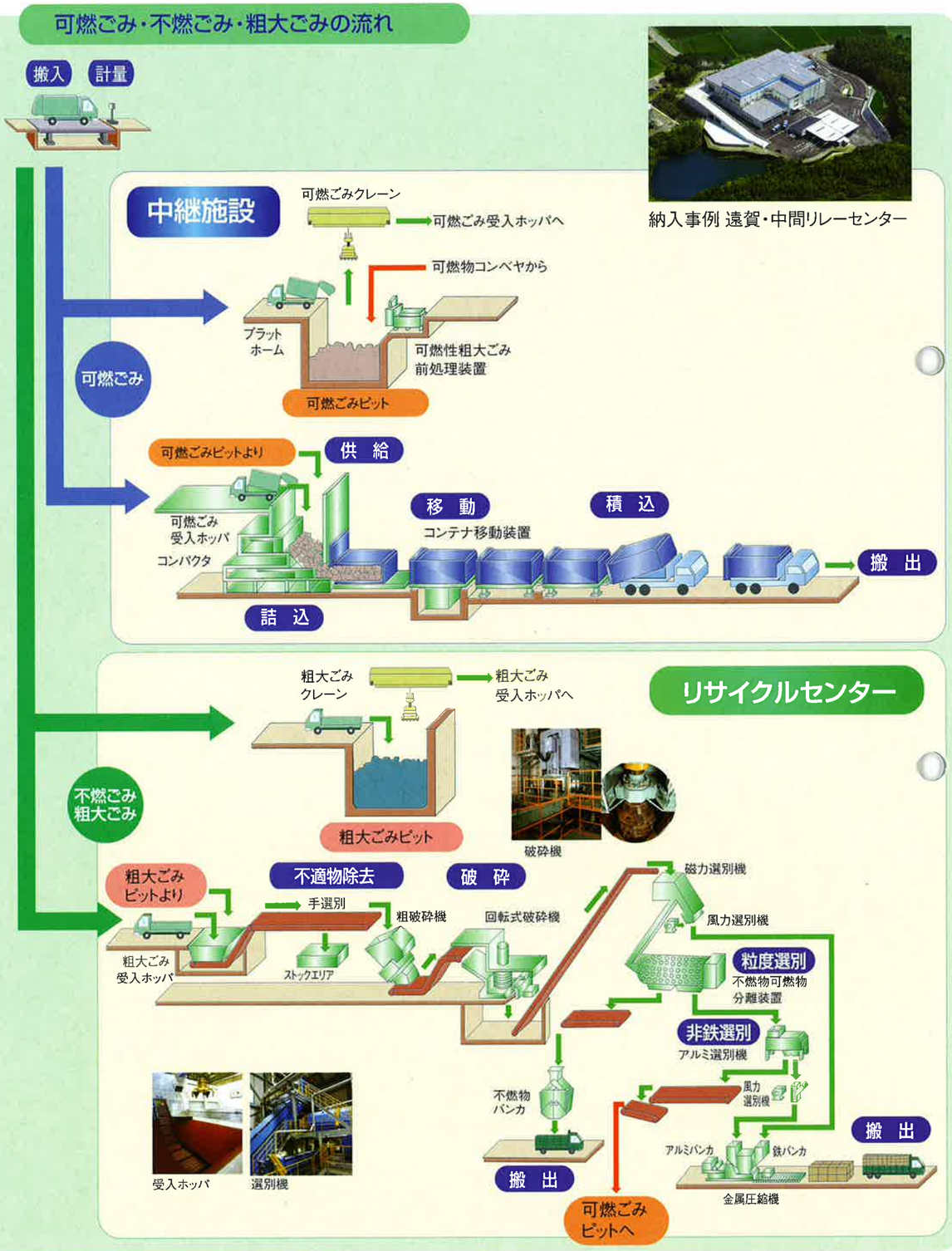


汚水注入配管付コンテナ例

リサイクルセンター併用型中継施設

リサイクルセンターとの併用で、さらに高い処理効率が期待できます。当施設は資源の回収や再利用を一元化することで、ごみ処理広域化対応の効率的な資源回収を可能にします。

可燃ごみ・不燃ごみ・粗大ごみの流れ



納入事例 遠賀・中間リレーセンター

大量輸送システム

小型車で収集し、中継施設で大型車などに積み替えて大量に輸送。交通量の緩和や、騒音の減少・排気ガスの問題など、環境保全に大きな効果を上げています。

大型輸送車両

中継輸送システムと組み合わせて、大型パッカー車（タウンパック）や、大型脱着ボデー車（アームロール）を使用するもので、積載物に応じた車種を選定できます。

▲大型パッカー車（25m³タイプ）

▲大型脱着ボデー車（アームロール）

▲コンパクタ付コンテナ

トレーラ

大型車両による輸送効率をさらに高めるために、フルトレーラがあり、アームロール車などを使用することができます。また、複数のコンテナを連結するため、処理施設別の輸送や不燃物などの同時輸送が可能となります。

▲アームロールフルトレーラ

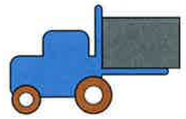
船　舶

一般廃棄物を詰め込んだコンテナを、揚陸装置によりコンテナ運搬船に搭載、海上輸送するもので、道路の混雑に左右されず自由な運航ができ、大量の輸送に適して輸送コストの低減が図れます。

鉄　道

各種の収集車で集められた一般廃棄物や再生資源を大型コンテナや貨物専用コンテナに積み込み鉄道輸送するもので、在来の貨物線が利用でき、道路の混雑に左右されず長距離輸送コストの低減が図れます。

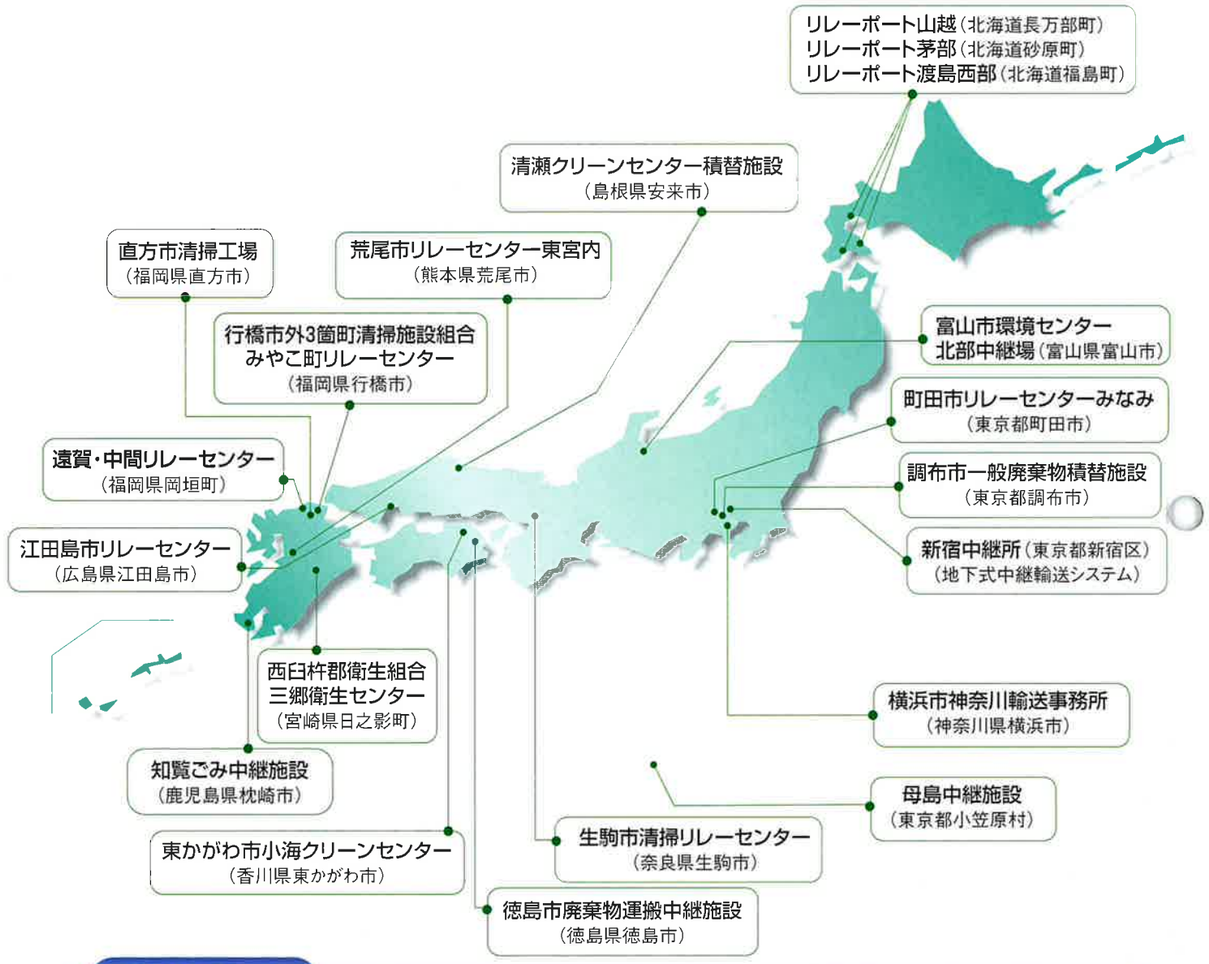
脱着式ダンプ車でコンテナを搬入



コンテナ積み替え

貨車でコンテナを輸送

主な納入実績（全国に広がる新明和ごみ中継施設）



海外納入実績

※新明和工業のグループ会社の実績含む

徳島県徳島市　処理能力（30t／日）

徳島市廃棄物
運搬中継施設

北海道長万部町　処理能力（33t／日）

リレーポート山越

北海道福島町　処理能力（35t／日）

リレーポート
渡島西部

熊本県荒尾市　処理能力（70t／日）

荒尾市
リレーセンター
東宮内

奈良県生駒市　処理能力（120t／日）

生駒市
清掃リレー
センター

富山県富山市　処理能力（135t／日）

環境センター
北部中継場

福岡県行橋市　処理能力（143t／日）

行橋市外3箇町
清掃施設組合
みやこ町
リレーセンター

福岡県岡垣町　処理能力（中継施設195t／日）

遠賀・中間
リレーセンター

東京都新宿区　処理能力（210t／日）

新宿中継所

神奈川県横浜市　処理能力（400t／日）

横浜市
神奈川輸送
事務所

納入後の対応（メンテナンス・サービス・プラント運営）

当社は、環境設備機器のメンテナンス・サービス、プラント運営を基幹事業としている新明和ウエステック（株）とともに環境システム・設備に関するより効果的かつ臨機応変なサービスを行っております。全国に広がるネットワーク、365日24時間のサポート体制で、お客様のニーズにお応えします。

設備メンテナンス

新明和グループが取り扱う各種の環境設備に関し、据付工事、点検・整備等を行います。

サービス部品・機器販売

消耗品は、適正在庫を有することで部品の極限使用と設備の安定稼動を両立させた部品交換を可能にしております。

プラント運営

各設備機器の特性を知り尽くした新明和ならではの無駄のないプラント運営をご提案いたします。

●本カタログの仕様及び寸法は予告なく変更することがあります。　⚠ 安全に関するご注意　●ご使用の前に「取扱説明書」をよくお読みのうえ正しくお使い下さい。

新明和工業株式会社

環境システム事業部

営　業　部　〒110-8620 台東区東上野5丁目16-5（新明和上野ビル）　☎(03)3842-6332 FAX(03)3842-6335
営業部（関西）　〒532-0003 大阪市淀川区宮原3丁目3-31（上村ニッセイビル）　☎(06)4807-5530 FAX(06)6397-6005

北海道支店　〒063-0801　札幌市西区二十四軒一条7丁目2-39
☎(011)641-0511　FAX(011)611-6616
東北支店　〒983-0034　仙台市宮城野区扇町2丁目3-16
☎(022)232-4241　FAX(022)238-3849
中部支店　〒460-0011　名古屋市中区大須1丁目7-11
☎(052)231-5191　FAX(052)212-4720
四国営業所　〒761-0113　高松市屋島西町字百石1979
☎(087)841-4161　FAX(087)843-9740
中国支店　〒734-0023　広島市南区東雲本町2丁目21-26
☎(082)285-1171　FAX(082)285-1733
九州支店　〒812-0042　福岡市博多区豊1丁目9-43
☎(092)411-5455　FAX(092)471-7224

ENVIRONMENTAL SYSTEMS DIV.
ISO 9001 (No.9580801)/ISO 14001 (No.EC98J1072)

このカタログは再生紙を使用しています。

'09年8月　W-0077　Printed in Japan 2.2 Ⓗ

ホームページアドレス：http://www.shinmaywa.co.jp